

Metode Pengambilan contoh benih ikan dan udang

Prakata

Standar ini diterbitkan oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN) sebagai pihak yang berwenang mengkoordinasikan standar sesuai dengan Keppres RI No. 13 tahun 1997. Standar ini dimaksudkan untuk dapat dipergunakan oleh produsen benih, penangkar dan instansi yang memerlukan.

Penyusunan standar ini menggunakan acuan dari :

- a. Pedoman penulisan Standar Nasional Indonesia (SNI) yang dikeluarkan oleh dewan Standardisasi Nasional No. 08/BSN/2000
- b. Data dan informasi Teknis dan pihak dan instansi terkait
- c. Keputusan Menteri Pertanian No 26/Kpts/OT.210/I/98
- d. Hasil penelitian , kajian dan perekayasaan Balitbangkan, UPT Ditjen Perikanan Departemen Pertanian dan Perguruan Tinggi.

Daftar Isi

Prakata	i
Daftar Isi.....	ii
Pendahuluan.....	iii
1 Ruang Lingkup dan Pemakaiannya	1
2 Prinsip Metode.....	1
3 Gangguan.....	1
4 Pengambilan contoh	1
5 Prosedur.....	2
Daftar Pustaka	5

Pendahuluan

Standar metode pengambilan contoh benih ikan dan udang disusun berdasarkan kebutuhan pasar akan jaminan mutu biologis dan kesehatan yang akurat. Teknik pengambilan contoh benih harus dilakukan dengan teknik yang benar agar tidak terjadi kasus bias, kontaminasi dan kurang akuratan dengan jumlah contoh yang tidak memadai.

1 Ruang Lingkup dan Pemakaiannya

Prosedur standar pengambilan contoh ini ditujukan untuk benih ikan dan udang di dalam wadah budidaya.

2 Prinsip Metode

Pengambilan benih ikan dan udang dilakukan berdasarkan prinsip : benih tidak dalam keadaan rusak, mewakili kondisi sebenarnya dengan tujuan memperoleh data dari aspek fisik, biologis dan kesehatan.

3 Gangguan

- a. Benih bergerombol, karena sifat terhadap rangsangan tertentu (fototaxis, kemotaxis dll.)
- b. Benih memiliki ukuran tidak seragam
- c. Benih memiliki sifat bersembunyi
- d. Benih memiliki sifat menempel pada dinding bak
- e. Benih bersifat mudah stress ;

4 Pengambilan contoh

4.1 Peralatan :

Bila jarak pengambilan contoh cukup dekat, maka tidak diperlukan bahan dan perlengkapan pengangkutan. Pada pengangkutan jarak jauh dibutuhkan peralatan, antara lain :

- kantong plastik transparan (ketebalan 0,1 mm) rangkap.
- seser
- ciduk
- karet gelang
- kardus atau styrofoam
- tangki oksigen

4.2 Bahan :

- Air laut ; bersih dan sesuai kondisi pemeliharaan meliputi aspek fisik dan kimiawi. Untuk analisis bakteri perlu air laut steril.
- Obat bius ; berupa ethylenglikol monophenil ether, MS 222, dan minyak cengkih, atau es batu.
- Benih ikan atau udang
- oksigen murni

4.3 Prosedur

4.3.1 Pengambilan jarak dekat

- a. Siapkan wadah (ember / waskom), dan diisi air media secukupnya.
- b. Tentukan beberapa titik (3 kolom) pengambilan contoh berdasarkan dominasi.
- c. Ambil beberapa ekor benih ikan atau udang secara random dengan menggunakan scoopnet atau ciduk atau alat column yang tidak merusak kondisi benih.
- d. Masukkan benih contoh ke dalam wadah yang telah disediakan.

4.3.2 Pengambilan jarak jauh

- a. Siapkan wadah kantong plastik, dan diisi air media secukupnya
- b. Tentukan beberapa titik (3 kolom) pengambilan contoh berdasarkan dominasi
- c. Ambil beberapa ekor benih ikan atau udang secara random dengan menggunakan scoopnet atau ciduk atau alat column yang tidak merusak kondisi benih
- d. Masukkan benih contoh kedalam kantong plastik transparan yang telah disediakan
- e. Isikan gas oksigen secukupnya, dan ikat kantong plastik dengan erat menggunakan karet gelang agar oksigen tidak bocor
- f. Masukkan kantong plastik tersebut ke dalam wadah berupa kardus atau styrofoam
- g. Suhu dipertahankan dalam kondisi stabil (25 - 28 °C) selama pengangkutan dari tempat pengambilan contoh ke tempat pemeriksaan.

4.4 Penentuan jumlah contoh

4.4.1 Pemeriksaan kenormalan

Pengambilan contoh untuk pemeriksaan kenormalan dilakukan secara acak, dengan jumlah sesuai tingkat kepadatan benih yang umum dalam wadah pemeliharaan seperti tercantum pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah contoh benih ikan atau udang yang diperlukan untuk pemeriksaan kenormalan

No.	Jenis Benih	Jumlah contoh
1	Udang Windu	15 - 25 ekor
2	Bandeng	15 - 25 ekor
3	Kakap Putih	15 - 25 ekor
4	Kerapu Tikus	10% populasi; atau maksimal 15 ekor
5	Kerapu Macan	10 % populasi; atau maksimal 15 ekor

4.4.2 Pemeriksaan penyakit

Contoh diambil secara acak dari populasi, dan jumlah contoh disesuaikan dengan besarnya populasi berdasarkan probabilitas 95 % untuk pendeteksian minimal 1 spesimen terinfeksi dalam populasi dengan suatu asumsi prevalensi 2%, 5%, dan 10 % benih karier seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah contoh benih ikan atau udang yang diperlukan deteksi minimal 1 spesimen terinfeksi berdasarkan tingkat kepercayaan 95% dalam populasi dengan tingkat prevalensi benih karier yang diasumsikan sebesar 2%, 5%, 10%, 20%, 30%, 40% dan 50 %

Populasi	2%	5%	10%	20%	30%	40%	50%
50	46	29	20	10	7	5	2
100	76	43	23	11	9	7	6
250	110	49	25	10	9	8	7
500	127	54	26	10	9	8	7
1000	136	55	27	10	9	9	8
2500	142	56	27	10	9	9	8
5000	145	57	27	10	9	9	8
10.000	146	57	27	10	9	9	8
100.000	147	57	27	10	9	9	8
>100.000	150	60	30	10	9	9	8

Daftar Pustaka

Freerich, G. N. and S. D. Millar. 1993. Manual for the isolation and identification of fish bacterial pathogens. Pisces Press. Stirling.

Lightner, D. V. 1996. A Handbook of shrimp pathology and diagnostic procedures for diseases of cultured penaeid shrimp. The World Aquaculture Society. Louisiana. USA.



BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.go.id